



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211881282 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020416358.3

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 张正军

地址 210000 江苏省南京市浦口区浦珠北路59号锦绣华城桂美颂花园23幢一单元101室

(72) 发明人 张正军

(51) Int.Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

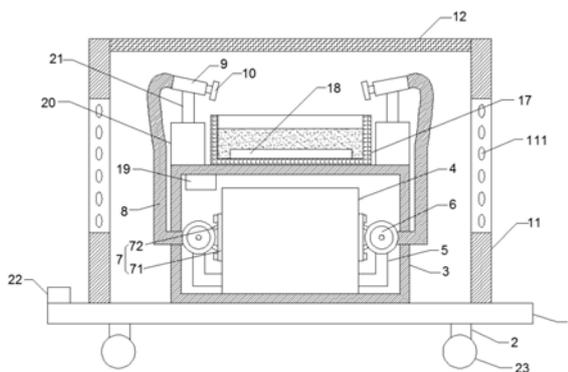
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种石斛种植用育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石斛种植用育苗装置,包括底座,底座的底部四角处设置有支腿,底座的顶部设置有箱体,箱体内壁的底部中心处固定连接有机箱,水箱两侧的底部均连通有抽水管,抽水管远离水箱的一端连通有水泵,水泵的外侧连通有出水软管,出水软管远离水泵的一端贯穿至箱体的外部并连通有出水硬管,出水硬管的内侧连通有喷淋头,箱体的两端均固定设置有支撑柱,两根支撑柱的顶部之间固定连接有机板,有机板的底面中部设置有植物生长灯,植物生长灯的两端均设置有诱虫灯,箱体的顶面中部设置有培育盆。本实用新型能够自动的对石斛幼苗进行浇水,并且能提供植物生长所需的光源,促进植物生长,又具有诱虫、杀虫功能。



1. 一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:包括底座,所述底座的底部四角处设置有支腿,所述底座的顶部设置有箱体,所述箱体内壁的底部中心处固定连接有储水箱,所述储水箱两侧的底部均连通有抽水管,所述抽水管远离储水箱的一端连通有水泵,所述水泵的内侧设置有安装机构,所述水泵的外侧连通有出水软管,所述出水软管远离水泵的一端贯穿至箱体的外部并连通有出水硬管,所述出水硬管的内侧连通有喷淋头,所述箱体的两端均固定设置有支撑柱,两根所述支撑柱的顶部之间固定连接有铝基板,所述铝基板的底面中部设置有植物生长灯,所述植物生长灯的两端均设置有诱虫灯,所述植物生长灯包括红光LED灯珠和蓝光LED灯珠,所述诱虫灯为紫外光LED灯珠,所述植物生长灯和诱虫灯外设置有透光灯罩,所述透光灯罩罩设在LED灯珠外,透光灯罩的顶端为长方形开口,底端为弧形凸面,透光灯罩的宽度和长度分别小于铝基板的宽度和长度,透光灯罩的长方形开口中心与铝基板的底面中心重合,透光灯罩的长方形开口与铝基板的底面贴合连接,位于所述诱虫灯的透光灯罩外部罩设有杀虫网,所述杀虫网为高压电网,所述箱体的顶面中部设置有培育盆,所述培育盆内壁的底部固定连接有湿度传感器,所述箱体内壁顶部的左侧固定连接处理器。

2. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述箱体顶部两侧的前端均固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有固定柱,所述固定柱的顶部与出水硬管的底部连接。

3. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述安装机构包括安装板,所述安装板的内侧通过螺栓与储水箱的外侧固定连接,所述安装板外侧的顶部和底部均固定连接有安装支架,所述安装支架的外侧与水泵的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:两根所述支撑柱的中部表面均开设有数个通风孔。

5. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述处理器的输入端与湿度传感器的输出端单向电连接,所述处理器的输出端与水泵的输入端单向电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述底座的顶部左端设置有外接电源。

7. 根据权利要求6所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述外接电源的输出端分别与植物生长灯、诱虫灯、杀虫网和水泵的输入端电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗装置,其特征在于:所述支腿的底部设置有可固定万向轮。

一种石斛种植用育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种育苗装置,特别涉及一种石斛种植用育苗装置,属于石斛种植技术领域。

背景技术

[0002] 石斛,又名仙斛兰韵、不死草、还魂草、紫萼仙株、吊兰、林兰、禁生、金钗花等,茎直立,肉质状肥厚,稍扁的圆柱形,长10-60厘米,粗达1.3厘米,药用植物,性味甘淡微咸,寒,归胃、肾,肺经,益胃生津,滋阴清热,用于阴伤津亏,口干烦渴,食少干呕,病后虚热,目暗不明。

[0003] 石斛在进行育苗时,需要用到石斛育苗装置,目前现有的石斛育苗装置不具有自动浇水的功能,导致农民在对石斛进行育苗时,需要手动的对石斛幼苗进行浇水,造成农民出现费时费力的状况,增加了农民的劳动量,降低了农民的工作效率;另外现有的石斛育苗装置,在连续阴雨天气的时候无法进行光合作用容易致使幼苗死亡,而且不具备诱虫、杀虫的功能,无法有效的对幼苗进行保护,降低了石斛育苗装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石斛种植用育苗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种石斛种植用育苗装置,包括底座,所述底座的底部四角处设置有支腿,所述底座的顶部设置有箱体,所述箱体内壁的底部中心处固定连接储水箱,所述储水箱两侧的底部均连通有抽水管,所述抽水管远离储水箱的一端连通有水泵,所述水泵的内侧设置有安装机构,所述水泵的外侧连通有出水软管,所述出水软管远离水泵的一端贯穿至箱体的外部并连通有出水硬管,所述出水硬管的内侧连通有喷淋头,所述箱体的两端均固定设置有支撑柱,两根所述支撑柱的顶部之间固定连接铝基板,所述铝基板的底面中部设置有植物生长灯,所述植物生长灯的两端均设置有诱虫灯,所述植物生长灯包括红光LED灯珠和蓝光LED灯珠,所述诱虫灯为紫外光LED灯珠,所述植物生长灯和诱虫灯外设置有透光灯罩,所述透光灯罩罩设在LED灯珠外,透光灯罩的顶端为长方形开口,底端为弧形凸面,透光灯罩的宽度和长度分别小于铝基板的宽度和长度,透光灯罩的长方形开口中心与铝基板的底面中心重合,透光灯罩的长方形开口与铝基板的底面贴合连接,位于所述诱虫灯的透光灯罩外部罩设有杀虫网,所述杀虫网为高压电网,所述箱体的顶面中部设置有培育盆,所述培育盆内壁的底部固定连接湿度传感器,所述箱体内壁顶部的左侧固定连接处理器。

[0007] 进一步的,所述箱体顶部两侧的前端均固定连接支撑块,所述支撑块的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的顶部与出水硬管的底部连接。

[0008] 进一步的,所述安装机构包括安装板,所述安装板的内侧通过螺栓与储水箱的外侧固定连接,所述安装板外侧的顶部和底部均固定连接安装支架,所述安装支架的外侧

与水泵的表面固定连接。

[0009] 进一步的,两根所述支撑柱的中部表面均开设有数个通风孔。

[0010] 进一步的,所述处理器的输入端与湿度传感器的输出端单向电连接,所述处理器的输出端与水泵的输入端单向电连接。

[0011] 进一步的,所述底座的顶部左端设置有外接电源。

[0012] 进一步的,所述外接电源的输出端分别与植物生长灯、诱虫灯、杀虫网和水泵的输入端电性连接。

[0013] 进一步的,所述支腿的底部设置有可固定万向轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置湿度传感器、处理器、储水箱、抽水管、水泵、安装机构、出水软管、出水硬管和喷淋头之间的相互配合,达到了对石斛幼苗自动浇水的优点,解决了现有的石斛育苗装置不具有自动浇水的功能;通过设置铝基板、植物生长灯、诱虫灯、透光灯罩和杀虫网之间的相互配合,有效的避免了在长期阴雨天气中幼苗无法进行光合作用,从而容易致使幼苗死亡的缺点,既能提供植物生长所需的光源,促进植物生长,又具有诱虫、杀虫功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中植物生长灯和诱虫灯的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中透光灯罩和杀虫网的结构示意图。

[0018] 图中:1、底座,2、支腿,3、箱体,4、储水箱,5、抽水管,6、水泵,7、安装机构,71、安装板,72、安装支架,8、出水软管,9、出水硬管,10、喷淋头,11、支撑柱,111、通风孔,12、铝基板,13、植物生长灯,14、诱虫灯,15、透光灯罩,16、杀虫网,17、培育盆,18、湿度传感器,19、处理器,20、支撑块,21、固定柱,22、外接电源,23、万向轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种石斛种植用育苗装置,包括底座1,所述底座1的底部四角处设置有支腿2,所述底座1的顶部设置有箱体3,所述箱体3内壁的底部中心处固定连接储水箱4,所述储水箱4两侧的底部均连通有抽水管5,所述抽水管5远离储水箱4的一端连通有水泵6,所述水泵6的内侧设置有安装机构7,所述水泵6的外侧连通有出水软管8,所述出水软管8远离水泵6的一端贯穿至箱体3的外部并连通有出水硬管9,所述出水硬管9的内侧连通有喷淋头10,所述箱体3的两端均固定设置有支撑柱11,两根所述支撑柱11的顶部之间固定连接铝基板12,所述铝基板12的底面中部设置有植物生长灯13,所述植物生长灯13的两端均设置有诱虫灯14,所述植物生长灯13包括红光LED灯珠和蓝光LED灯珠,所述诱虫灯14为紫外光LED灯珠,所述植物生长灯13和诱虫灯14外设置有透光灯罩15,所述透光灯罩15罩设在LED灯珠外,透光灯罩15的顶端为长方形开口,底端为弧

形凸面,透光灯罩15的宽度和长度分别小于铝基板12的宽度和长度,透光灯罩15的长方形开口中心与铝基板12的底面中心重合,透光灯罩12的长方形开口与铝基板12的底面贴合连接,位于所述诱虫灯14的透光灯罩15外部罩设有杀虫网16,所述杀虫网16为高压电网,所述箱体3的顶面中部设置有培育盆17,所述培育盆17内壁的底部固定连接湿度传感器18,所述箱体3内壁顶部的左侧固定连接处理器19。

[0021] 其中,所述箱体3顶部两侧的前端均固定连接支撑块20,所述支撑块20的顶部固定连接固定柱21,所述固定柱21的顶部与出水硬管9的底部连接。

[0022] 其中,所述安装机构7包括安装板71,所述安装板71的内侧通过螺栓与储水箱4的外侧固定连接,所述安装板71外侧的顶部和底部均固定连接安装支架72,所述安装支架72的外侧与水泵6的表面固定连接。

[0023] 其中,两根所述支撑柱11的中部表面均开设有数个通风孔111。

[0024] 其中,所述处理器19的输入端与湿度传感器18的输出端单向电连接,所述处理器19的输出端与水泵6的输入端单向电连接。

[0025] 其中,所述底座1的顶部左端设置外接电源22。

[0026] 其中,所述外接电源22的输出端分别与植物生长灯13、诱虫灯14、杀虫网16和水泵6的输入端电性连接。

[0027] 其中,所述支腿2的底部设置有可固定万向轮23。

[0028] 工作原理:使用时,通过万向轮23将其移动至阳光处进行光合作用,然后通过湿度传感器18开始感应培育盆17内腔土壤的湿度,当湿度过低时,湿度传感器18向处理器19发送指令,处理器19处理后启动水泵6,水泵6启动通过抽水管5对储水箱4内腔的水进行抽动,水通过出水软管8进入出水硬管9的内腔,然后再通过喷淋头10对培育盆17的内腔进行浇水,当湿度传感器18感应到培育盆17内腔土壤的湿度提高时,湿度传感器18向处理器19发送指令,处理器19处理后关闭水泵6即可,如此反复使用,通过设置出水软管8,能够根据出水硬管9移动的长度进行自由的伸缩,通过在两根支撑柱11的中部表面均开设有数个通风孔111可有使得空气流通,光合作用更加充分,当遭遇连续阴雨天的时候,将其移至屋内,利用植物生长灯13的红光LED灯珠和蓝光LED灯珠,提供促进植物生长的红光和蓝光,在具体应用中,可以根据植物的生长需要设置红光LED灯珠和蓝光LED灯珠的功率比例,诱虫灯14发出的紫外光起诱虫作用,在诱虫灯14的外围布设的杀虫网16起杀虫作用,还可以进一步的通过在杀虫网16的下面设置捕虫袋,将捕获的虫体收集,由于同时设置有植物生长灯13、诱虫灯14和杀虫网16,因此,既能提供植物生长所需的光源,促进植物生长,又具有诱虫、杀虫功能,保证了幼苗的良好生长,该装置结构简单,便于操作,实用性强。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

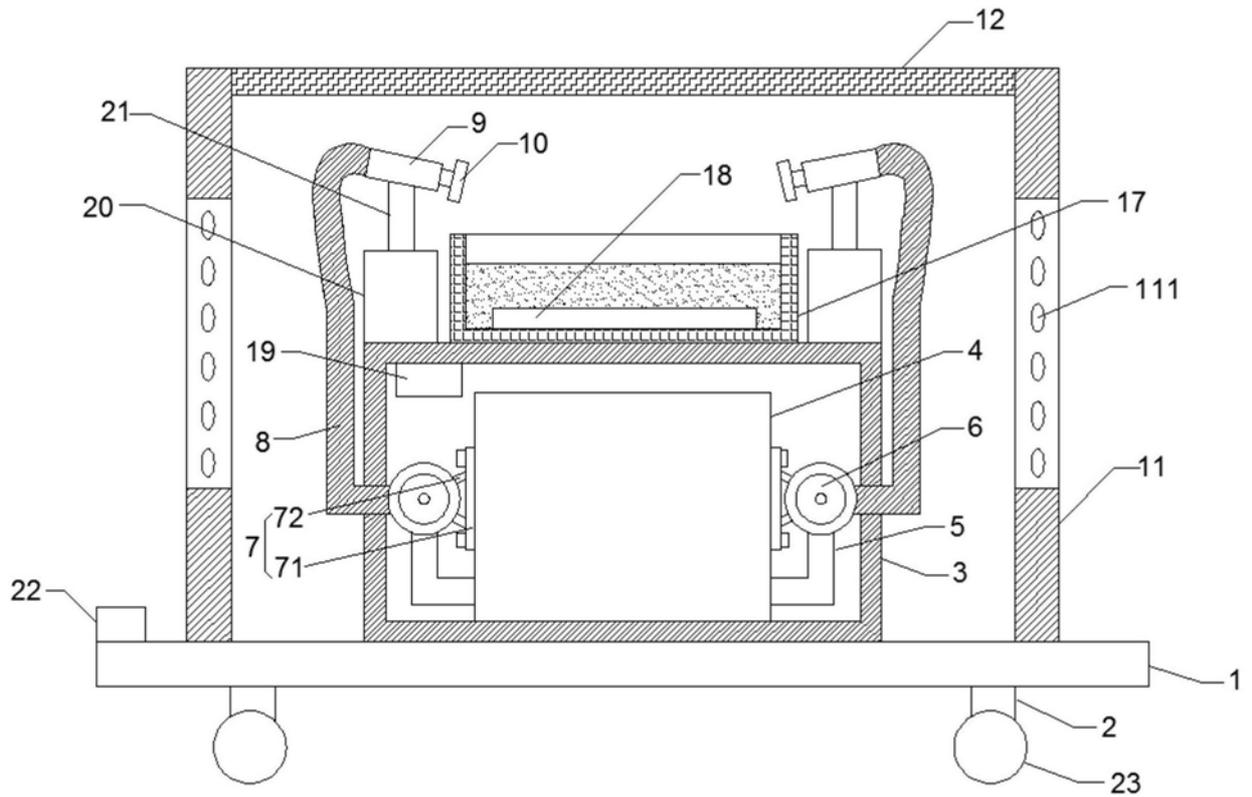


图1

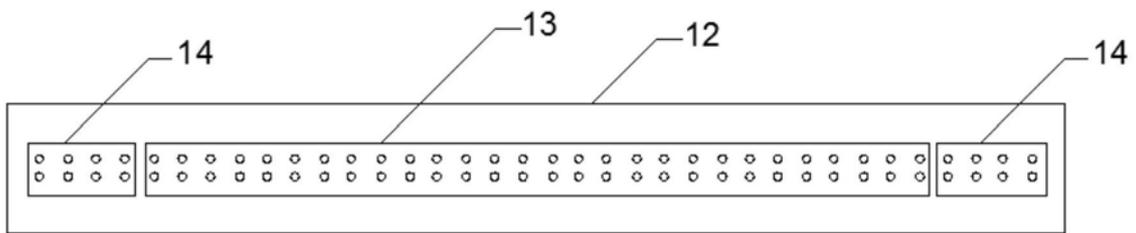


图2

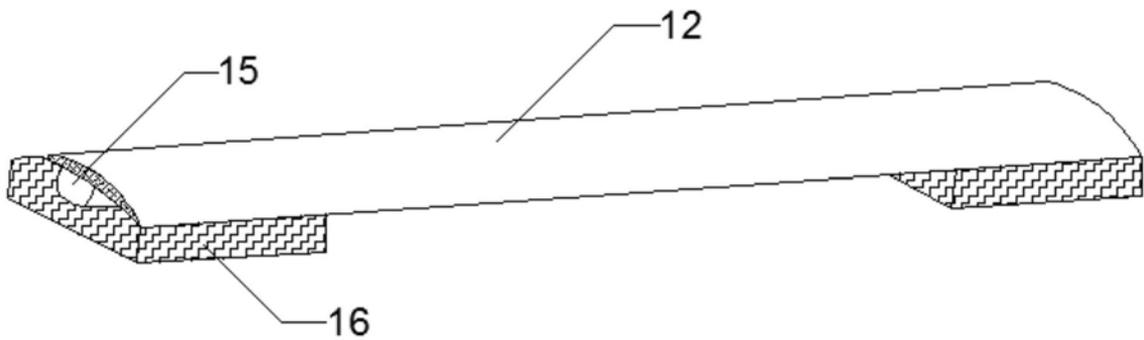


图3